

FR 002420502 A1  
OCT 1979

ALST ★

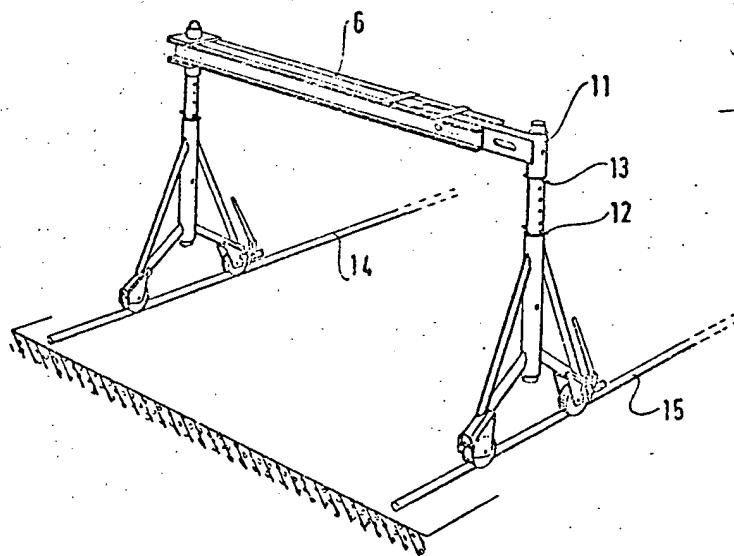
Q38

A3032C/02 ★ FR 2420-502

Mobile gantry crane - has adjustable span and height to allow use on tracks of varying width

CGEE ALSTHOM 23.03.78-FR-008457  
(23.11.79) B66c-05/02

A mobile gantry crane has the lower portion of the vertical columns made of tubes welded together. A second tube



fits inside the central tube of the lower portion and can be adjusted for height by means of transverse bolts (12). The cross beam (6) has tubular end members which fit over the upper vertical tube and is also supported by transverse bolts (13).

The cross-beam (6) has a box section beam which can slide between two channel sections so that the span of the gantry can be adjusted to suit any width of track. The height adjustment enables the crane to be used on rails of different levels. 23.3.78 as 008457 (8pp1099)

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).2420,502  
2420,502

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 78 08457**

(54) Organe support d'une poutre pour un portique mobile.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). B 66 C 5/02.

(22) Date de dépôt ..... 23 mars 1978, à 14 h 28 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 42 du 19-10-1979.

(71) Déposant : CGEE ALSTHOM. Société anonyme, résidant en France.

(72) Invention de : Charles Grillet.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Michel Gosse.

L'invention concerne un organe support d'une poutre, pour un portique mobile de manutention comportant au moins une paire d'organes supports réunis transversalement par une poutre, l'organe support étant constitué par une structure comprenant un fourreau vertical dans lequel coulisse une tige 5 permettant le réglage en hauteur de la poutre.

Généralement, un tel portique mobile est constitué de deux paires d'organes supports et comprend donc deux poutres disposées parallèlement supportant chacune un palan.

Une application possible d'un tel portique mobile consiste, par exemple, 10 dans la pose de traverses de voie ferrée. Dans une telle application, les deux palans supportent un palonnier constitué d'un cadre rectangulaire muni sur deux de ses côtés opposés de crochets pour supporter les traverses qui sont ainsi supportées par l'ensemble, parallèlement aux poutres. Le palonnier comprend par exemple six paires de crochets permettant de poser six traverses 15 à la fois. Les organes supports d'un tel portique comportent des roues permettant le déplacement du portique sur une voie de fortune, par exemple deux tubes d'acier posés sur le sol de part et d'autre des traverses et calés sommairement. On avance alors le portique au fur et à mesure de la pose des traverses.

20 Cependant, l'espace situé de part et d'autre des traverses n'est pas toujours libre pour la pose, avec un écartement constant, des tubes servant de chemin de roulement au portique. De même, il arrive que le niveau du chemin de roulement possible pour le portique soit très différent d'un côté des traverses et de l'autre, par exemple à l'endroit d'un quai, il est alors 25 nécessaire pour que les poutres du portique soient horizontales que les organes support cheminant sur le niveau bas aient une tige très longue cela est ennuyeux surtout dans les voies souterraines.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients et a pour objet un organe support d'une poutre, pour un portique mobile de manutention comportant au moins une paire d'organes supports réunis transversalement par une poutre, l'organe support étant constitué par une structure comprenant un fourreau vertical dans lequel coulisse une tige permettant le réglage en hauteur de la poutre, caractérisé en ce que la partie inférieure de la structure de l'organe support se divise en deux parties à partir de 30 la base dudit fourreau, l'extrémité inférieure de chacune des deux parties portant une roue et étant réunie à la base du fourreau par un tube oblique de telle sorte que la géométrie de la base de l'organe support permette 35 à ladite poutre d'être fixée à ladite tige à la partie inférieure de l'organe support entre le sol et la base du fourreau et en ce que la surface externe

supports.

Dans la figure 3, la poutre 6 est supportée à droite au sommet de l'organe support et à gauche à sa partie inférieure comme le permet la géométrie inférieure de l'organe support. Cette possibilité est intéressante dans 5 le cas où l'on veut par exemple poser des traverses de chemin de fer sur le niveau bas 16 et qu'il n'y a pas la place pour placer le support de gauche sur le même niveau, dans le cas par exemple où les traverses viennent contre ou presque contre le rebord vertical 17 d'un quai 18. Dans ces figures 2 et 3 on n'a représenté un portique ne comportant qu'une poutre, mais généralement et spécialement dans l'application de la pose de traverse de chemin de fer, le portique comprend deux poutres comme représenté sur les figures 4 et 5 ; mais cela ne change rien à l'invention qui consiste dans la structure d'un organe support.

Sur ces figures, le portique comporte quatre organes supports 19, 15 20, 21 et 22, le support 21 n'étant pas visible sur les figures, et deux poutres 23 et 24. A ces poutres, est suspendu par des chaines 25 et 26 un un palonnier 27 comportant des crochets 28. A ces crochets 28 on suspend par exemple des traverses de voie ferrée pour les mettre en place au sol.

Les deux organes supports 19 et 22 situés sur le même chemin de roulement 14 sont reliés par une attache 29, il en est de même des organes supports 20 et 21 situés sur le chemin de roulement 15.

Comme on peut le voir sur les figures 2, 3 et 4, les poutres 6, 23, 24 sont télescopiques et on peut donc ajuster leur longueur.

de la ladite tige est un cylindre de section droite circulaire.

Ainsi, selon l'invention l'écartement entre les organes supports n'est pas absolument fixe, en effet, la tige circulaire sur laquelle est fixée la poutre permet la déformation du portique, qu'il soit constitué de quatre organes supports et de deux poutres ou bien de deux organes supports et d'une seule poutre. De même, la géométrie de la base de l'organe permet, lorsque cela est nécessaire, de supporter la poutre soit à la partie supérieure de l'organe support soit à sa partie inférieure entre la base du fourreau et le sol.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront de la description d'un exemple de réalisation de l'invention faite ci-après en regard du dessin annexé dans lequel :

La figure 1 montre un organe support selon l'invention.

Les figures 2 et 3 montrent un portique simplifié à une seule poutre comportant des organes support selon l'invention, dans deux cas d'utilisation différents.

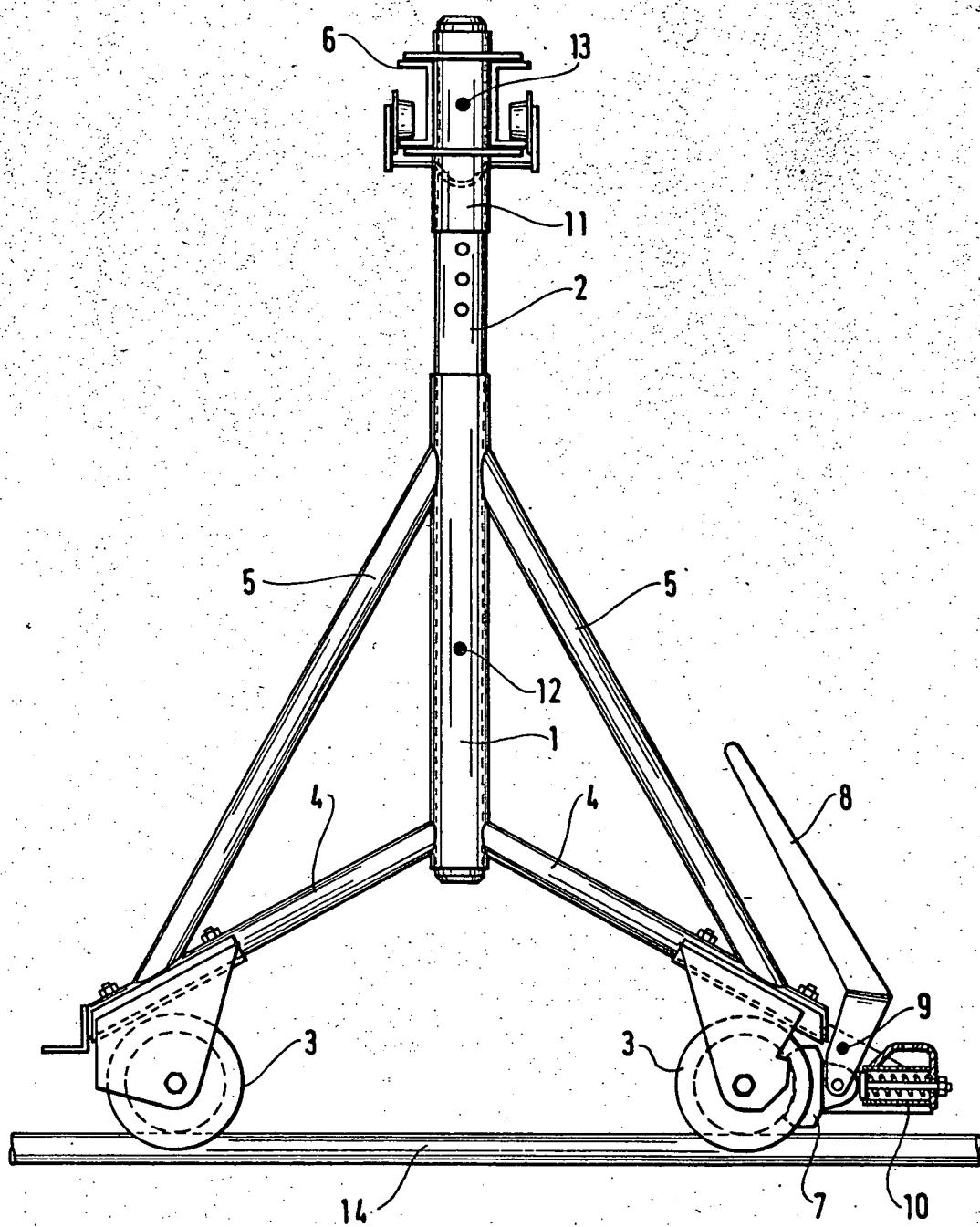
Les figures 4 et 5 montrent selon deux vues, la figure 5 étant une vue selon V-V de la figure 4, un portique selon l'invention comportant deux poutres supportant un palonnier.

En se reportant à la figure 1, l'organe support comprend une structure tubulaire comportant une partie centrale 1 constituée d'un tube cylindrique servant de fourreau à une tige 2 dans lequel elle coulisse librement. La partie inférieure de la structure se divise en deux parties comportant chacune une roue 3. Les deux extrémités inférieures portant une roue 3 sont, chacune, réunies au fourreau 1 par deux tubes obliques 4 et 5. Les tubes 4 et 5 étant réunis à la base du fourreau qui est lui-même situé à une certaine distance de la base des roues 3 permettant ainsi comme on le voit sur la figure 3, de soutenir une poutre 6 à la partie inférieure de l'organe support.

L'ensemble comporte aussi un frein constitué d'un sabot 7, d'un levier 8 articulé en 9 et d'un ressort 10. Sur la tige 2 est enfilé un manchon 11 auquel est fixée la poutre 6. L'ensemble est maintenu par deux goupilles 12 et 13 traversant le manchon 11 et le fourreau 1 dans le cas de la figure 1 mais qui sont placées au-dessous du manchon 11 et au-dessus du fourreau 1 dans les figures 2 et 3 ce qui permet au portique de se déformer par rotation de l'organe support par rapport à la poutre et donc de compenser les variations d'écartement qu'il peut y avoir entre les deux tubes 14 et 15 placés au sol comme chemin de roulement.

La figure 2 montre un portique constitué de deux organes supports et d'une poutre 6. La poutre 6 est située à la partie supérieure des organes

FIG.1



## REVENDICATION

Organe support d'une poutre, pour un portique mobile de manutention comportant au moins une paire d'organes supports réunis transversalement par une poutre, l'organe support étant constitué par une structure comprenant un fourreau vertical dans lequel coulisse une tige permettant le réglage en hauteur de la poutre, caractérisé en ce que la partie inférieure de la structure de l'organe support se divise en deux parties à partir de la base dudit fourreau, l'extrémité inférieure de chacune des deux parties portant une roue et étant réunie à la base du fourreau par un tube oblique de telle sorte que la géométrie de la base de l'organe support permette à ladite poutre d'être fixée à ladite tige à la partie inférieure de l'organe support entre le sol et la base du fourreau, et en ce que la surface externe de ladite tige est un cylindre de section droite circulaire.

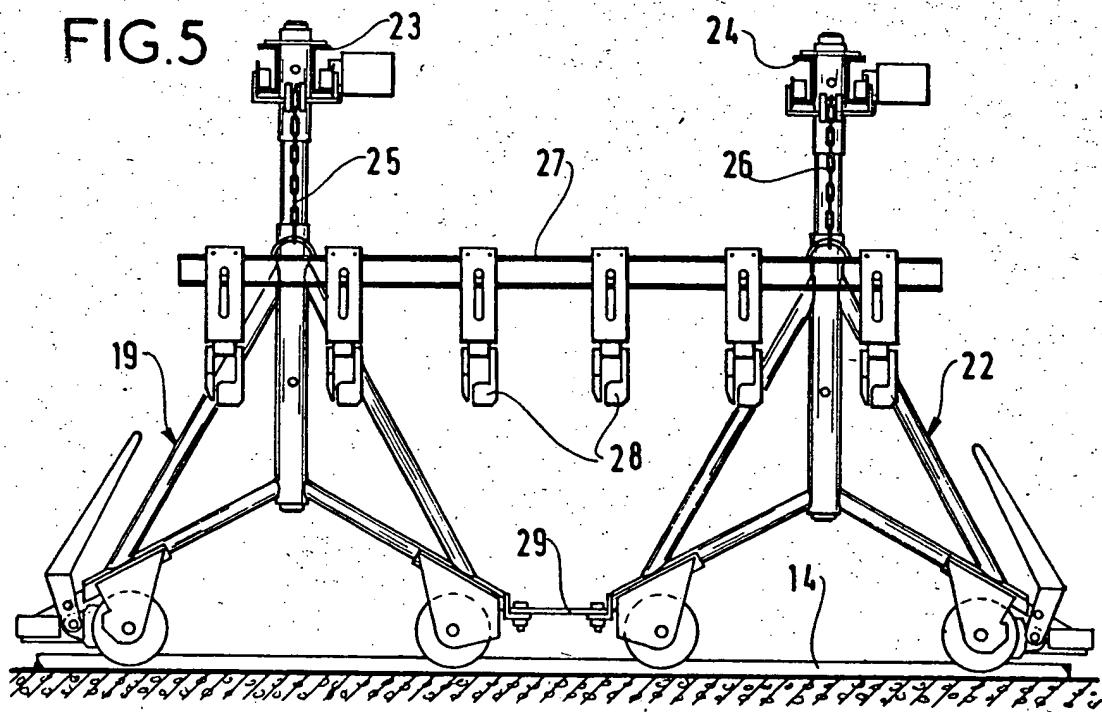
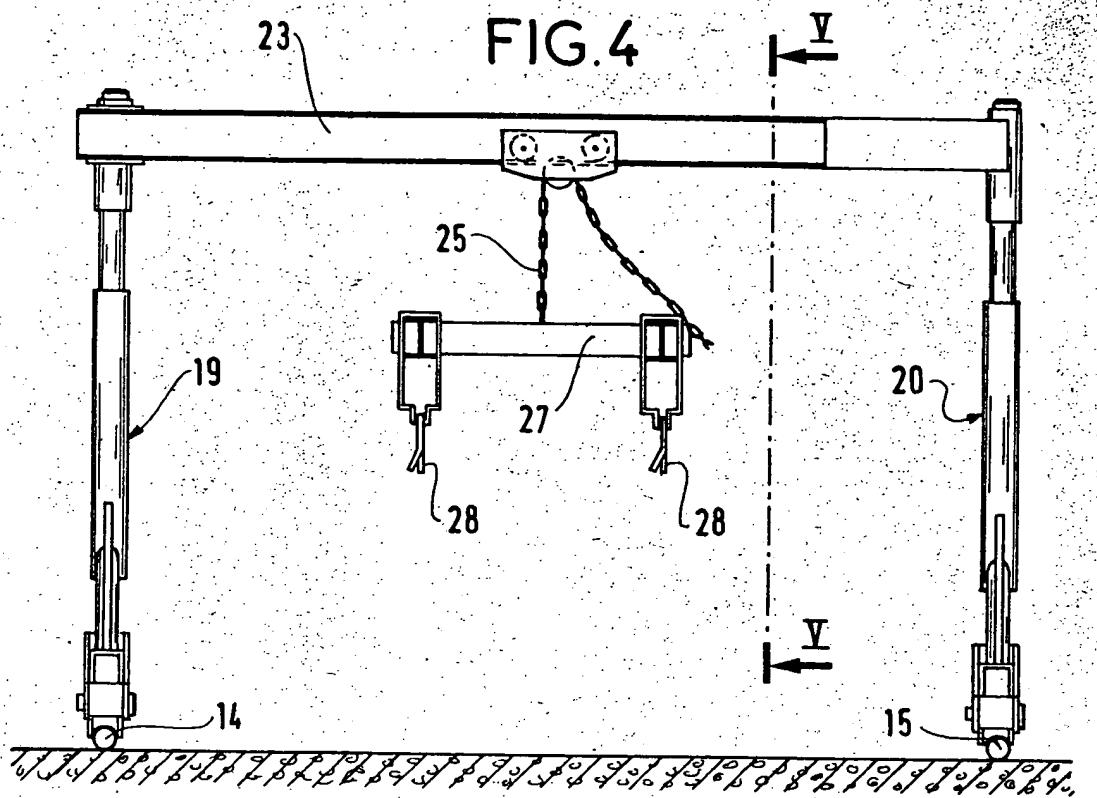


FIG.2

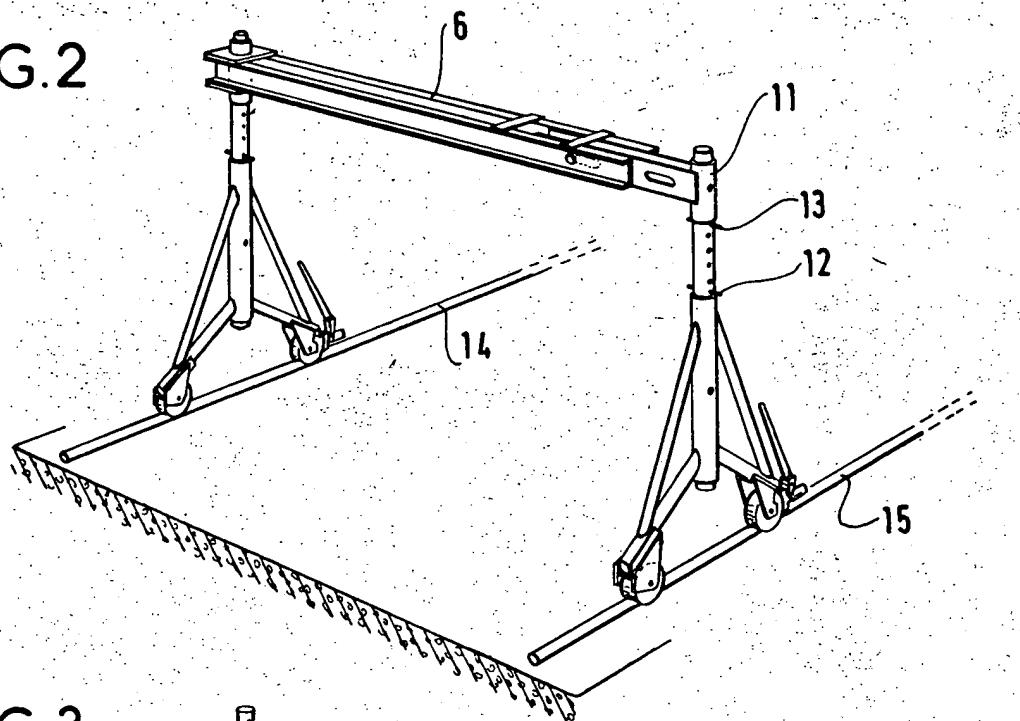


FIG.3

